

洋溪华庭

可再生能源比例计算书

项目名称: 洋溪华庭

建设单位: 无锡市洋溪置业有限公司

咨询单位: 南京煜筑建筑科技有限公司

报告日期: 2021-01-27

1、 计算概况

1.1 项目概况

本项目基地位于江苏省无锡市钱桥镇。北为S342省道，南为上伟路，西为藕中路。用地面积25398.7平方米，总建筑面积86049平方米，其中地上计容建筑面积约63288平方米，地上不计容面积为1646平方米，地下总建筑面积约21115平方米，建筑密度29.5%，容积率2.492，绿地率30.1%。机动车停车位570辆，非机动车停车1537辆。

本工程由1-11号楼及地下室组成。1-3号楼为多层住宅，5、6号楼为高层住宅，7-9号为商业办公及配套，10号楼为沿街商铺，4、11为配套。地下室为一层地下室，主要用途为机动车、非机动车停车以及设备用房，机动车入口分别设置在上伟路和藕中路。



图 1 建筑效果图

1.2 设计依据

洋溪华庭可再生能源比率计算书主要设计依据为：

《绿色建筑评价标准》(GB/T50378-2014)

《绿色建筑评价细则》

《江苏省建筑太阳能热水系统设计安装与验收规范》(DGJ32/J08-2008)

受委托方提供的项目建筑效果图、建筑设计图纸等图纸资料委托方提供的其他相关资料

2、分析目的

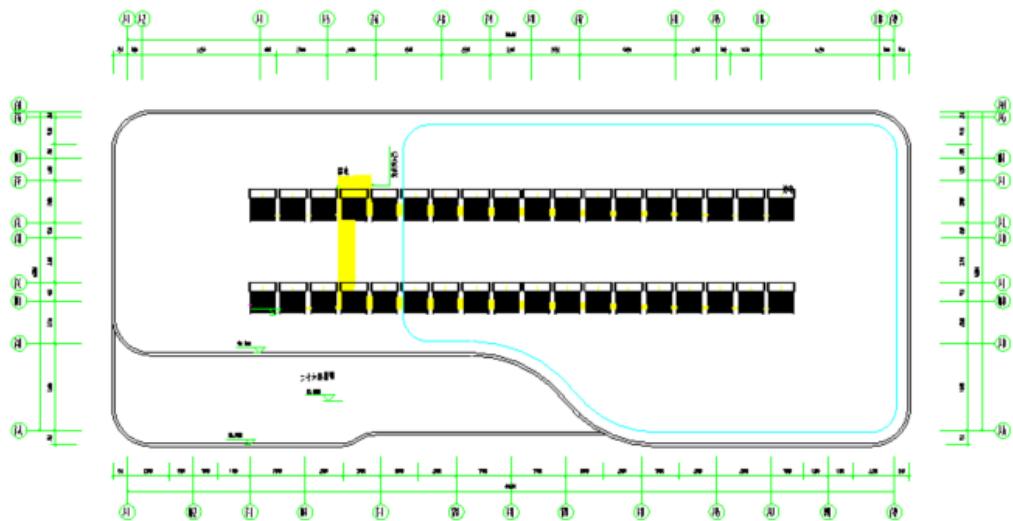
为节约能源并充分利用可再生能源，本项目使用太阳能热水器供应热水，根据《绿色建筑评价标准》(GB/T50378-2014) 5.2.16 条：“根据当地气候和自然条件，合理利用可再生能源。”计算结果判定洋溪华庭的可再生能源利用比率。

3、计算概况

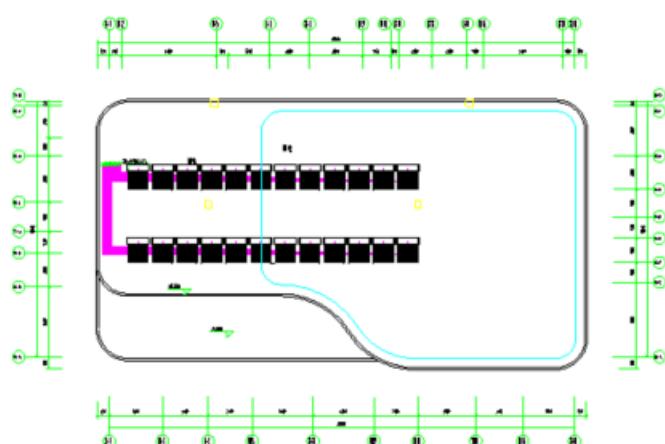
3.1 太阳能热水技术说明

本项目拥有 1 栋商业办公及配套、1 栋沿街商铺，789#商业办公 27 层。沿街商铺无生活用水需求。本项目供水方式主要为集中供热水系统。太阳能集热器主要是设置在塔楼屋顶和底层附房屋顶。, 本项目太阳能集热器面积为 438.8 m²；明天太阳能可提供的热水量为 25.2m³/d。

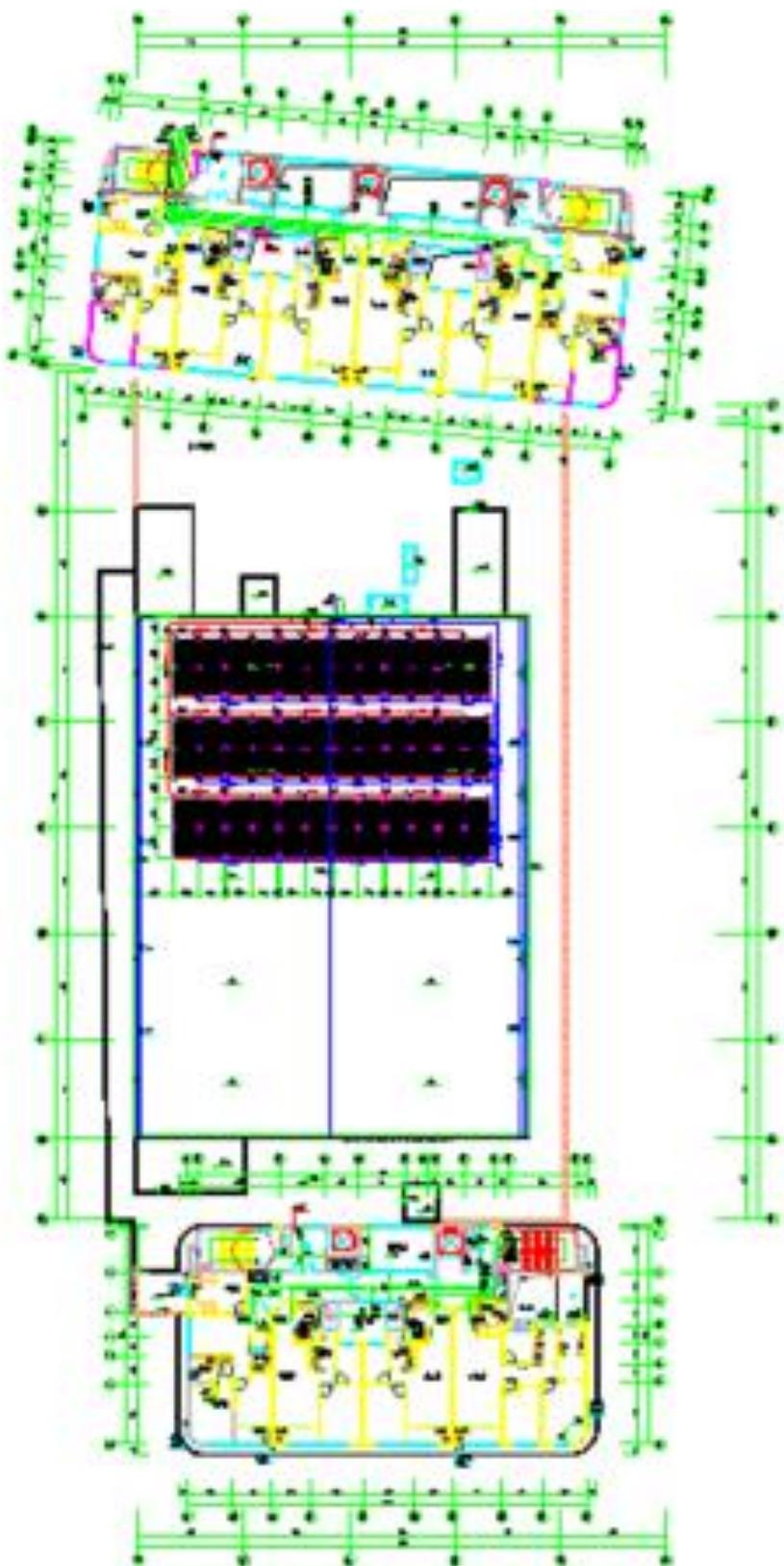
3.2 可再生能源设计图



7# 屋顶层给排水平面图 1:100



8# 屋顶层给排水平面图 1:100



3.3 太阳能热水比例

由于太阳集热器面积已经确定：依据本项目绿建给排水设计专篇的说明，本项目太阳能集热器面积为 438.8 m²；太阳能可提供的热水量为 25.2m³/d。本项目公建部位热水需求总量为 47m³。

$$\text{太阳能热水比例} = 25.2 / 47 = 53.62\%$$

4、 分析结论

综上所述，本项目的太阳能提供的热水量占总热水用量的比例为 53.62%，满足《绿色建筑评价标准》(GB/T50378-2014) “5.2.16 条：“根据当地气候和自然条件，合理利用可再生能源。”的要求，得 7 分。